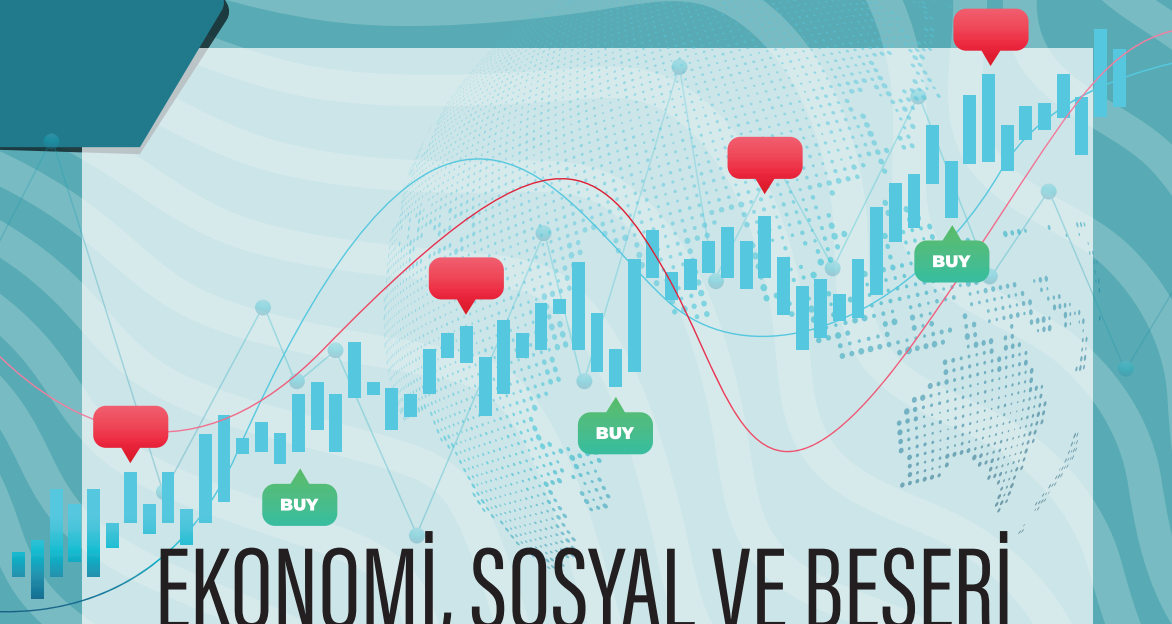


EKONOMİ, SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLERDE İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMALAR

Editörler Doç. Dr. Nilay KÖLEOĞLU
Doç. Dr. Şenol ÇELİK
Doç. Dr. Meltem İRTEŞ GÜLŞEN

HOLISTENCE publications

EKONOMİ, SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLERDE İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMALAR

Editörler

Doç. Dr. Nilay KÖLEOĞLU

Doç. Dr. Şenol ÇELİK

Doç. Dr. Meltem İRTEŞ GÜLŞEN

HOLISTENCE
publications

EKONOMİ, SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLERDE İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMALAR

Holistence Publications

Bu kitabın basım, yayın ve satış hakları Holistence Publications'a aittir. Bütün hakları saklıdır. Kitabın tümü, bölüm/bölümleri Holistence Publications izni olmadan elektronik, optik, mekanik veya diğer yollarla çoğaltılamaz, dağıtılamaz, basılamaz ve bilgisayar ortamında tutulamaz. Bu kitapta yayınlanan yazıların tüm sorumluluğu yazar(lar)a aittir.

Holistence Publications, Holistence Academy'nin yayınevi markasıdır.

Editörler	Doç. Dr. Nilay KÖLEOĞLU Doç. Dr. Şenol ÇELİK Doç. Dr. Meltem İRTEŞ GÜLŞEN
Dizgi	İlknur HERSEK SARI
Baskı	Temmuz - 2024
ISBN	978-625-6326-32-3
Yay. Sertifika No Yayın Hakları	51372 / HOLISTENCE PUBLICATIONS
Adres	Sarıcaeli Köyü, Sarıcaeli Yerleşkesi, ÇOMÜ Teknopark No:29 D. 119 Merkez/Çanakkale / TÜRKİYE
Telefon	(+90) 530 638 70 17
E-mail	publications@holistence.com / contact@holistence.com
Baskı	Repar Tasarım Matbaa Yenibosna Merkez Mh. Cemal Ulusoy Cd. No: 43 Bahçelievler/İstanbul
Matbaa Sertifika	Sertifika no: 40675

ÖNSÖZ

Değerli araştırmacılar ve okuyucular,

İstatistik bilimi her geçen gün önemini arttıran, değişik materyal ve yöntemlerle hemen hemen her alanda uygulanabilen ve tüm araştırmacıların çalışmalarında kullandığı ve ihtiyaç hissettiği bir bilim dalı olmuştur.

Bugüne kadar çeşitli alanlarda istatistik yöntemler kullanılarak sayısız çalışmalar bulunmaktadır. Veri madenciliği, meta analizi, çok değişkenli istatistik analiz, sağkalım analizi, risk teorisi, aktüerya, zaman serileri analizi, simülasyon, optimizasyon, yöneylem araştırması, regresyon analizi, olasılık teorisi vb. farklı konularda çalışmalar büyük hızla devam etmektedir.

Kitabın içeriği; regresyon ve korelasyon analizi, makine öğrenmesi, zaman serileri analizi, panel verileri analizi, karar teorisi, bibliyometrik analiz, çok kriterli karar verme yöntemleri, ekonometri ve robust istatistik konularından ibarettir. Değerlendirme ve yorumlar araştırmacıların kolay anlayacağı halde yazılmıştır.

Türkiye'de farklı üniversitelerde görev yapan 18 farklı akademisyen tarafından büyük bir fedakarlıkla hazırlanan bu kitap, 14 bölüm ve 296 sayfadan oluşmaktadır. Kitaba katkıda bulanan yazarların büyük bir çoğunluğunun istatistikçi olması bu kitabın en önemli özelliklerinden biridir. Yazarlar farklı üniversitelerde ve farklı fakültelerde/yüksekokullarda istatistik, zootekni, biyometri, ekonometri, iktisat, tarım ekonomisi, siyaset bilimi ve kamu yönetimi, sağlık yönetimi, işletme ve ulaştırma hizmetleri gibi bölümlerde görev yapmaktadır. Kitaba katkıda bulunan tüm öğretim üyelerine teşekkür ederiz. Kitapta bulunan tüm bölümler hakem sürecinden geçmiştir ve titizlikle kontrol edilmiştir.

Kitabın basım ve yayın işlemini gerçekleştiren Sayın Prof. Dr. Özge UYSAL ŞAHİN ve Sayın Prof. Dr. Mehmet ŞAHİN hocalarımız başta olmak üzere Holistence Publications Yayınevi'ne çok teşekkür ederiz.

Saygılarımızla,

Editörler

Doç. Dr. Nilay KÖLEOĞLU

Doç. Dr. Şenol ÇELİK

Doç. Dr. Meltem İRTEŞ GÜLŞEN

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ ..... **V**

1. BÖLÜM
INVESTIGATION OF FACTORS AFFECTING THE PRICE OF HONEY BY BOOSTING REGRESSION METHOD 1
Adile Tatlıyer Tunaz

2. BÖLÜM
PREDICTING HOUSING SALES TO FOREIGNERS IN TURKEY USING TREND ANALYSIS WITH R 15
Adile Tatlıyer Tunaz

3. BÖLÜM
DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ'NE ÜYE ÜLKELERİN SAĞLIKLI YAŞAM YILINA GÖRE MAKİNA ÖĞRENİM TEKNİKLERİ İLE SINIFLANDIRMA PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ 33
Aslı Köse

4. BÖLÜM
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ÇELTİK ÜRETİMİ ÜZERİNDEKİ UZUN VE KISA DÖNEM ETKİLERİNİN ARDL MODELİ VE TODA VE YAMAMOTO YAKLAŞIMLARI İLE ANALİZİ 49
Bakiye Kılıç Topuz & Şenol Çelik

5. BÖLÜM
İSTATİSTİKSEL KARAR ALMA: EKONOMETRİ ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK VE İSTATİSTİK BAŞARILARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA 67
Burcu Kocarık Gacar

6. BÖLÜM
METASEZGİSEL TEKNİKLERİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ VE LİTERATÜR İNCELEMESİ 93
Kubilay Erişlik & Dilek Altaş Karaca

7. BÖLÜM
İNSANİ GELİŞME VE GELİR DAĞILIMI İLİŞKİSİ ÜZERİNE PANEL VERİ ANALİZİNDEN KANITLAR 107
Emine Gündoğan & Rüya Ataklı Yavuz

8. BÖLÜM
BELİRSİZLİĞİN VE İKTİSADİ OYNAKLIKLARIN ÖLÇÜMÜ: KÜRESEL VE TÜRKİYE UYGULAMALARI 121
Gülsüm Akarsu

9. BÖLÜM
TOPSIS YÖNTEMİ VE OYUN TEORİSİ İLE OPTİMAL YATIRIM STRATEJİSİ SEÇİMİ 147
Gülder Kemalbay & Sidal Ölmez

10. BÖLÜM
APPLICATION OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS FOR UNIVARIATE TIME SERIES ANALYSIS IN AGRICULTURAL FORECASTING: A CASE STUDY OF CHERRY PRODUCTION IN TURKEY 163
Hakan Duman

11. BÖLÜM
HAYVANCILIKTA KULLANILAN BAZI EKONOMETRİK MODELLER 203
İsmail Gök

12. BÖLÜM
SOME CLASSICAL AND ROBUST METHODS FOR DETECTING OUTLIERS IN MULTIVARIATE FINANCIAL DATA: R APPLICATIONS 213
Mutlu Altuntaş

13. BÖLÜM
BANKA KREDİLERİNİN TASARRUF DÜZEYİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ 243
Şehnaz Bakır Yiğitbaş

14. BÖLÜM
VERGİ BORCUNUN ZAMANINDA ÖDENMEMESİNİN HUKUKİ SONUÇLARI VE PİYASA FAİZ ORANI KARŞISINDAKİ DURUMUNUN REGRESYON VE KORELASYON ANALİZLERİ İLE İNCELENMESİ
Legal Consequences of Non-Payment of Tax Debt on Time and Analysis of Non-Payment Status Against Market Interest Rates Using Regression and Correlation Analysis
Meltem İrteş Gülşen & Şenol Çelik & Nilay Köleoğlu

ÖZGEÇMİŞLER 279

BANKA KREDİLERİNİN TASARRUF DÜZEYİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Şehnaz Bakır Yiğitbaş[1]

Özet

Tasarruf oranları, yatırım miktarını, dış finansmana bağımlılığı, ekonomik büyüme oranını, cari hesap düzeylerini ve kullanılacak dış tasarruf oranını belirlemektedir. Bu çalışma, kredi miktarındaki değişikliklerin tasarruf oranlarındaki hareketleri açıklamaya büyük ölçüde yardımcı olduğunu göstermektedir. Tüketim ve tasarruf teorileri, bireylerin ve işletmelerin kararlarına birçok açıdan odaklanan teorilerdir. Bu nedenle, ilk olarak bir ekonomide tasarruf oranlarını belirleyen faktörleri belirlemek için öncelikle tüketim ve tasarruf teorileri ele alınmaktadır. Daha sonra tasarruf oranlarını önemli ölçüde etkileyebileceği düşünülen tüketici kredisi arz ve talep dinamikleri incelenmektedir.

Anahtar kelimeler: Tasarruf, Banka kredileri, Para politikaları

1.GİRİŞ

Bir ekonomide tasarruf düzeyi, yatırımları, dış finansmana bağımlılığı, ekonomik büyüme oranını, cari işlemler düzeyini ve kullanılacak yurtdışı tasarruf düzeyini belirlemektedir. Özellikle, gelişmekte olan ülkelerde yurtiçi tasarruf oranları, sermaye birikimi, büyümenin sürdürülebilirliği ve bireylerin yaşamları boyunda hayat standardını korumaları ve refah düzeylerini yükseltmeleri açısından önemlidir. Yurtiçi tasarruf oranları bir ekonominin genel dengesinin belirlenmesinde önemli değişkenlerden biridir. Tasarruf düzeyini belirleyen bir dizi faktör bulunmaktadır. Gelir, fiyatlar genel düzeyi, gelir dağılımı, dayanıklı malların fiyatları, işsizlik, mevduat faizi, kredi faizi, likit varlıkların miktarı, demografik ve psikolojik faktörler tüketim-tasarruf ilişkisini etkiyen faktörler ara-

[1]Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üviversitesi, Finans-Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Türkiye, e-mail: sehnazbakir@comu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-5541-2462

sında yer almaktadır. Örneğin, gelir seviyesi arttıkça ya da işsiz kalma riski azaldıkça tüketicilerin geleceğe yönelik endişeleri azalacak ve bugünkü tüketimi gelecek tüketimine tercih edebilecektir. Bu durum, tasarruf eğiliminin azalması anlamına gelir. Benzer şekilde likit varlıkları yeterli olmayan tüketiciler, kredi taksitlerini ödemede güçlük çekecekleri için kredi kullanma eğilimini azaltacaklardır. Dayanıklı bir tüketim malını mevcut geliriyle elde etme imkanı azalan tüketiciler çoğunlukla kredi kullanmayı tercih edecekler ve borçlanmaları artacaktır. Diğer taraftan, kredi faiz oranlarının düşmesi, gelecekle ilgili iyimser beklentiler, likidite kısıtının gevşetilmesi gibi faktörler tüketimi ve hanehalkı borçlanmasını artırırken, tasarrufların azalmasına yol açacaktır.

Günümüzde yurtiçi tasarruf düzeyini etkileyen en önemli parametrelerden biri de tüketici kredileridir. Tasarruf açığı olan ülkelerde, tüketici kredilerindeki artış tasarruf oranlarında düşüşe neden olmaktadır (Jappelli ve Pagano, 1994). Tüketici kredileri özellikle dayanıksız tüketim mallarına talebi artırmakta ve bu anlamda gelirden daha fazla etkili olmaktadır (Bacchetta ve Gerlach, 1997). Normal şartlarda bireyler gelecekteki gelirleri nispetinde tüketimlerini belli bir seviyede tutmak için borçlanırken, son yıllarda krediler gelirden bağımsız olarak ve sürdürülemez bir şekilde kullanmaktadırlar (Anderloni ve diğerleri, 2012). Bu noktada rasyonel olduğu varsayılan bireylerin zamanlararası gelirini dağıtarak tüketim düzleştirmesi yapabilmeleri için gelirlerini doğru tahmin etmeleri gerekir. Halbuki, bireyler tüketimlerini kredi limitlerine göre ayarladıkları için doğru bir tahminde bulundukları şüphelidir. Daha yüksek miktarlı krediye erişebilen tüketiciler gelecekteki gelirleri de daha büyük olacağı için daha az kredi limitine ulaşan tüketicilere göre daha büyük bir harcama eğiliminde olacaklardır (Soman ve Cheema, 2002). Örneğin, 1990'lı yıllarda kredilerin harcanabilir gelire oranının iki kat arttığını ortaya koyan Kadish (2010) ABD'de oluşan varlık balonunun marjinal tüketim eğilimini yüzde dört artırdığını ve tüketimin kredi artışından etkilendiğini ortaya koymaktadır.

Tasarruf düzeyinin azalmasında ve hanehalkı borçlarının artmasında kredi kartları ile yapılan harcamalarda etkili olmaktadır. Kredi kartını kullanan tüketiciler, kredi kartını nakit ödemelere tercih etmekte, kredi borcunu daha fazla kredi kullanarak ertelemektedirler. Böylelikle, bireyler likidite kısıtının gevşemesiyle bugünkü tüketimi gelecek tüketimine tercih etmekte ve tasarrufu gelecekte yapmayı planlamaktadır. Kredi kartlarıyla yapılan harcamalar dünya genelinde de hızlı bir artış göstermektedir. Örneğin, 1970'lerde ABD'de toplam tüketim harcamalarının yüzde 2'sinden daha azı kredi kartıyla yapılırken, 2000'li yılların sonlarında harcamaların yaklaşık beşte biri kredi kartıyla yapıl-

maktadır (Breu, 2013). Kredi kartlarının giderek daha çok tercih edilmesinin nedeni ceza faizi yüksek olsa bile aracılık maliyetinin tüketici kredilerine göre düşük olması ve kredi kartlarının para taşımanın alternatif maliyetini düşürmesidir. Kredi kartları sayesinde tüketicilerin ihtiyat güdüsüyle para tutmasına gerek kalmamakta, tüketiciler kredi kartı faizini ihtiyat güdüsüyle tutulan paranın alternatif maliyetine tercih etmektedirler. Bu açıdan, kredi kartları gelirdeki beklenmeyen düşüşler ve beklenmedik harcamalar için bir garanti görevi görürken, tüketim düzleşmesini sağlamaktadır (Brito ve Hartley, 1995).

Bu çalışmada, banka kredi kullanımının tasarruf düzeyini belirlemedeki rolüne dikkat çekilmektedir. Düşük tasarruf oranları, kredinin elde edilebilirliği ve yüksek hanehalkı borçlanması ile ilişkilendirilmiştir. Bu kapsamda ilk olarak, bir ekonomide tasarruf oranlarını belirleyen unsurları ortaya koyabilmek için tüketim ve tasarruf teorileri ele alınmaktadır. Ardından, tasarruf oranlarını büyük ölçüde etkilediği düşünülen artan tüketici kredilerinin arz ve talep dinamikleri incelenmektedir. Konu ile ilgili literatüre yer verildikten sonra sonuç kısmı ile çalışma tamamlanmaktadır.

2. TEORİK ÇERÇEVE

Tüketim teorilerine göre, bireyler beklenen gelirlerine göre tüketimlerini yaşamları boyunca düzleştirmeye çalışırlar. Yani, bireyler ekonomik durgunluk dönemlerinde gelirlerindeki azalma nedeniyle tüketimlerini belirli bir seviyede tutabilmek için borç alırlar ve bu nedenle tasarruflar azalır; ekonomik genişleme dönemlerinde gelirlerindeki artış nedeniyle borç verirler ve tasarruflar artar. 1980'lerden sonra tüketimde düzleştirme daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. Finansal piyasaların gelişmesi ve finansal serbestleşmeyle birlikte tüketici kredilerinde yaşanan yapısal değişimler tüketimde düzleştirme sağlamış ve likidite kısıtının önemini azaltmıştır. Tüketici kredileri 1990'lı yılların başına kadar banka kredilerinin küçük bir oranını oluşturduğu için tüketici kredileri ve işletme kredileri arasındaki ayrım literatürde çok fazla önemsenmemiştir. Ancak, son yıllarda bir çok ülkede hem kredi kartı kullanımındaki artış hem de konut kredisindeki artış araştırmalarda tüketici kredilerini önemli bir konu olarak ön plana çıkarmıştır (Büyükbacak ve Valev, 2010).

Bireyler ve işletmeler, gelirlerinin ne kadarını harcayacaklarına ve ne kadarını tasarruf edeceklerine çeşitli faktörlere bağlı olarak karar verirler. Tüketim ve tasarruf teorileri, bireylerin bu kararlarını çeşitli yönlerden incelemektedir. Tasarruf ve tüketim davranışını inceleyen temel modeller; mutlak gelir hipotezi, nisbi gelir hipotezi, sürekli gelir hipotezi, yaşam boyu gelir hipotezidir. Bu ana teorilerin yanı sıra Ricardocu denklik hipotezi, borçlanma ve likidite kısıtı te-

orileri, tampon-stok tasarruf teorisi, köpüklü tasarruf kuramı gibi tüketim ve tasarruf davranışını inceleyen teoriler de bulunmaktadır.

İktisat literatüründe tasarruflarla ilgili ilk kapsamlı araştırma Ramsey'in (1928) çalışmasıyla başlamıştır. Ramsey, bir ülkenin gelirinin ne kadarlık bir kısmını tasarruf etmesi gerekliliğinden hareketle tasarruf davranışına matematiksel bir temel kazandırmıştır. Bir ekonomide optimal tasarruf için, sermayenin marjinal verimliliği, büyüme oranına eşit olmalıdır. Buna göre, sermayenin marjinal verimliliğinin, bireyin zaman tercihinden büyük olması durumunda gelecekteki tüketim bugünkü tüketime tercih edilerek tasarruf edilmelidir. Dolayısıyla Ramsey (1928) tasarrufu bireyin yapacağı dönemlerarası optimizasyon çerçevesinde ele almaktadır. Fisher (1930) de benzer şekilde dönemlerarası optimizasyon ilkesini esas alarak tasarrufun tüketicilerin birbiriyle aynı olmayan dönemlerde yapacağı tüketimin marjinal faydaları ile faiz oranına bağlı olduğunu belirtmiştir. Keynes (1936) tasarruf davranışını mutlak gelir hipotezi ile açıklamaktadır. Bu hipoteze göre tüketim, kullanılabilir gelirin bir fonksiyonudur. Kullanılabilir gelir artığında tüketim de artar. Ancak, tüketim oranındaki artış gelirdeki artış oranından daha azdır. Marjinal tüketim eğilimi, gelir arttıkça azalmaktadır. Bu nedenle düşük gelir düzeyinde gelirin büyük bir kısmı tüketilirken, yüksek gelir seviyelerinde tüketimin toplam gelire oranı düşmekte, dolayısıyla tasarruf oranında artış gözlenmektedir. Duesenberry (1949) nispi gelir hipotezinde, tüketimin mutlak gelirden ziyade tüketicinin yaşamakta olduğu ortamdaki diğer hanehalkının görece gelirine bağlı olarak değiştiğini iddia etmektedir. Diğer bir ifadeyle, toplumun gelir dağılımı tüketim ve tasarruf kararlarında etkili olmaktadır. Öte yandan, nisbi gelir hipotezi, cari tüketimin geçmişteki tüketim ile ilişkili olduğunu da ileri sürmektedir. Buna göre, gelirdeki artış aynı miktardaki gelir azalışından daha fazla tüketimi değiştirmektedir. Bu durum tasarruflar açısından değerlendirildiğinde gelir artışı tasarrufları daha yavaş artırırken, gelir azalması tasarrufları daha hızlı düşmektedir.

Yaşam boyu gelir hipotezi, bireylerin tüketim ve tasarruf davranışını, yaşamları boyunca elde edecekleri gelire göre ve yaş farklılıklarına göre incelemektedir. Bu hipoteze göre, bireylerin tüketim ve tasarrufu hayat evrelerine göre farklılık göstermektedir. Bireyler çalışma dönemlerinde tasarruf ederken, yaşlılık dönemlerinde bu tasarrufları kullanırlar. Bireyler hayatları boyunca tüketim düzleşmesi yapmaktadırlar (Modigliani ve Brumberg, 1954). Tüketim düzleşmesi, bireylerin gelecekteki gelirlerinden borç alarak cari dönemde kullanması ya da tasarruf yaparak geliri gelecek döneme aktarmasıdır (Shefrin ve Thaler, 1988, 64:33). Diğer taraftan, tasarruflar nüfusun demografik yapısına bağlı olarak değişmektedir. Şöyle ki, genç ve yaşlı nüfus oranının azalması ve buna bağlı

olarak bağımlılık oranının düşmesi tasarruf oranlarını artırırken, genç ve yaşlı nüfusun artması tasarruf oranlarını azaltacaktır.

Sürekli gelir hipotezi, tüketimin bireyin uzun dönemdeki gelir beklentilerini de içeren sürekli gelirin bir fonksiyonu olduğunu ileri sürmektedir (Friedman, 1957). Bu hipotezde, bireyin geçici geliri ile sürekli tüketimi arasında bir ilişkinin olmadığı varsayılır. Sürekli gelirin tüketim ve dolayısıyla tasarrufun temel belirleyicisi olması nedeniyle, nüfusun yaş yapısı ulusal tasarruf düzeyi üzerinde önemli bir role sahip olacaktır. Ayrıca, bireyin sahip olduğu beşeri sermaye ve servet sürekli gelir düzeyini ve bunun zaman içindeki gelişimini belirleyerek tasarruf kararlarını etkilemektedir. Dolayısıyla, sürekli gelir hipotezinde de, bireylerin bir tüketim düzleşmesi yaptığı sonucuna varılabilir. Çünkü, bireyin sürekli tüketimi geçici gelirin değil sürekli gelirin bir fonksiyonudur.

Tüketimin rassal yürüyüş hipotezi, bireylerin tüketim ve tasarruf davranışının gelirden bağımsız olduğunu ileri sürmektedir. Yaşam boyu gelir ve sürekli gelir hipotezleri, beklenen geliri geçmiş gelirle ilişkilendirirken, rassal yürüyüş hipotezi gelecekteki gelire ilişkin beklentileri bireylerin rasyonel davranış temelinde açıklamaktadır. Buna göre, bireyler gelecekteki gelirlerini doğru tahmin ederler ve tasarruf tahminlerini bu gelir tahmini üzerinden yaparlar. Dolayısıyla gelirde beklenmedik bir değişme olmadıkça tasarruf kararlarında da bir değişme olmayacaktır. Rasyonel bireylerin gelecekle ilgili beklenti ve tahminlerinde başarılı olduklarını, tüketim ve tasarruf kararlarını bekledikleri miktara göre belirlediklerini iddia etmektedir (Hall, 1978). Bu nedenle, gelirin gecikmeli değerlerinin dahi tüketim fonksiyonunda açıklayıcı bir rolü yoktur; diğer faktörlerin geçmiş verileri kullanılarak şimdiki tüketim tahmin edilemez ve tüketim rassal hareket etmektedir (Hall, 1978).

Ricardocu denklik hipotezi ise rasyonel bireylerin devletin vergi politikası karşısında tasarruf ve tüketimlerini ayarladıklarını öne sürmektedir. Kamu harcamalarının borçlanma ya da vergi artırımı ile karşılanması rasyonel bireylerin tüketim davranışını değiştirmemekte, gelecekte vergi yükünün artacağını bekleyen bireyler tasarruflarını artırmaktadırlar (Barro, 1974). Sonuç olarak, vergi indirimleriyle kamu tasarruflarında meydana gelen azalma, bireylerin tasarruflarındaki artıştan dolayı özel tasarrufları artıracak, tüketim ve toplam tasarruflarda bir değişme olmayacaktır.

Tüketim ve tasarruf üzerine geliştirilen modeller zamanla riskten kaçınan bireylerin ihtiyat güdüsüyle tasarrufu, likidite kısıtlamaları ve hiberbolik indirgeme teorisi şeklinde daha gerçekçi bir özellik kazanmışlardır. İhtiyat güdüsüyle tasarruf teorisine göre riskten kaçınan tüketici hem faiz oranı hem de gelire

bağlı risk ve belirsizlik nedeniyle ihtiyati tasarruf yapmakta ve tüketimini kısmaktadır (Leland, 1968). Finansal piyasaların yeteri kadar gelişmemiş olması, finansal yatırım araçlarına erişim ile ilgili sorunlar, sosyal güvenlik sistemindeki aksamalar, sigorta piyasasının tümüyle işlerlik kazanmamış olması bireyleri ihtiyat güdüsü ile tasarruf yapmaya yönlendirmektedir. Temel güdü, gelecekte elde edilecek gelir belirsizliğinin gelecek dönem tüketiminde belirsizliğe neden olması ve bunun sonucunda tüketimin düzleştirilmesi isteğidir.

Borçlanma kısıtı teorisi, borçlu bireylerin tüketim düzeylerinin cari gelir ve borç düzeyine bağlı olduğunu ileri sürmektedir (Hayashi, 1982). Borçlanma kısıtının olduğu bir ortamda kredinin elde edebilirlik olanağı azaldığında riskten kaçınan bireyler tasarruflarını artırmayı tercih edeceklerdir. Dolayısıyla, bireyler gelecekteki tüketimi bugünkü tüketime tercih etmektedirler. Likidite kısıtı teorisinde, borçlanma kısıtına benzer bir şekilde tüketiciler likidite açısından kısıtlı olduklarında faiz oranı ve borçlanma limiti gibi faktörlere bağlı olarak tüketimlerini ötelemek durumunda kalabilirler. Bireyler, likidite kısıtı ile karşılaştıklarında bugünkü tüketim için yeterli kaynak bulamadıklarında bugünkü tüketimleri azalacak ve gelecekteki tüketimlerini artırmak için daha fazla tasarruf edeceklerdir. Öte yandan, likidite kısıtının ortadan kalkması halinde gelecekteki tüketim öne çekilerek cari tüketim artacak ve cari tasarruflarda azalma olacaktır.

Laibson (1997) ise tasarruf davranışını açıklamak için tüketici tercihlerinden yola çıkmakta ve tüketicilerin gelecekteki gelir beklentilerine ilişkin hiperbolik bir indirgeme sürecine sahip olmalarının tasarruf davranışlarını nasıl etkileyeceğini analiz etmektedir. Laibson'a göre tüketiciler gelecekteki gelir beklentilerine ilişkin hiperbolik bir indirgeme sürecine sahip iseler, dönem başında belirlenen optimal tasarruf düzeyi her zaman dönem sonundaki optimal değerin altında olacaktır. Bu hipoteze göre tüketici her zaman dönem sonunda dönem başında verdiği tasarruf kararından pişman olur. Bu durumu engellemek için tüketici kendisine konut kredisi gibi bir "taahhüt aracı" seçer. Bu tür bir taahhüt, tüketicinin dönem sonunda arzuladığı tasarruf düzeyini gerçekleştirmesine yardımcı olur.

Tampon-stok tasarruf teorisi, riskten kaçınan bireylerin ihtiyat güdüsüyle tasarruf edeceği tezini farklı bir açıdan ele almaktadır. Riskten kaçınan tüketiciler gelecekte daha sıkı bir borçlanma kısıtıyla karşılaşacaklarını beklediklerinde tampon-stok tasarrufu (buffer-stock saving) yaparlar (Schechtman, 1976). Bu teori, ihtiyati tasarruf güdüsü ve likidite kısıtı yaklaşımlarının bir bileşimidir

(Carroll, Hall ve Zeldes, 1992, Carroll 2001, 2004). Bireyler olumsuz gelir gelişmeleri yani gelecekteki gelir belirsizliği durumunda bir tampon görevi üstlenecek servet/ gelir oranını hedeflemektedirler. Bu hedefe ulaşmak için de ihtiyati servet biriktirirler. Ancak riski seven ve riskten kaçınan bireylerin bu hedefe ulaşmak için yaklaşımları farklı olacaktır. Riski seven bireyler daha az bir servet/gelir oranını hedeflerken, riskten kaçınan bireyler daha yüksek bir servet/ gelir oranını hedeflemektedirler. Bu teoride bireylerin hedefledikleri servet/gelir oranını etkileyen önemli bir unsur belirsizliktir. Belirsizliğin azaldığı, likidite kısıtlamalarının gevşetildiği ve servette olumlu bir şokun olduğu durumda tampon amaçlı servet tutma eğiliminde bir azalma olacaktır. Bu nedenle, bireyler tüketimini artırırken tasarruflarını azaltacaklardır. Tasarruflardaki bu azalma hedeflenen yeni servete ulaşana kadar devam edecektir.

Köpüklü (balon) tasarruf kuramı, 2008 yılında dünyada yaşanan küresel finansal krizin çıkış noktası olan ABD'deki ipotekli konut piyasasındaki durumu açıklamak için geliştirilmiştir. Wan (2011), hanehalkının tasarruf davranışının konut politikalarındaki ve finansal piyasalardaki simetrik olmayan (eksik bilgi, tam rekabet koşullarının ihlal edilmesi gibi) durumlara bağlı değişebileceğini ifade etmektedir. Spekülatif tasarruf güdüsüne sahip bir hanehalkı, köpüklü konut fiyatları ve konut politikası ile finans piyasalarındaki bozulmanın derecesine bağlı olarak daha az ya da daha fazla tasarruf yapar. Hanehalkı borçlanma kısıtı ile karşı karşıya kalmaz ise köpüklü varlıktan beklenen net sermaye kazancının pozitif olmasından dolayı III tasarruflar azalır, fakat faiz oranı ve kaldıraç oranı artar.

3. LİTERATÜR

Hanehalkı tasarruflarını etkileyen önemli parametreler; gelir, gelir büyümesi ve servettir. Gelir grubu yükseldikçe marjinal tasarruf oranı artmakta, yüksek gelir grupları daha fazla tasarruf etmektedirler (Edwards, 1995, Loayza ve diğerleri, 1999, Dynan ve diğerleri, 2000). Sürekli gelir hipotezi ve yaşam boyu gelir hipotezinde gelir artışının tasarrufları artıracağı ve gelirdeki artışın büyük bir kısmının tasarruf edileceği düşünülmektedir. Modigliani (1986) hızlı büyüyen ülkelerin toplam tasarruf oranlarında artış olduğunu göstermiştir. Case ve diğerleri (2005) konut servetindeki artışın, tüketimi pozitif yönde etkilediğini belirtmektedirler. Lettau ve Ludvigson (2004) servet kaynaklarının ayrıştırılması gerektiğini, konuttan ve finans piyasalarından servet artışının ayrı ayrı değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Örneğin hisse senetleri piyasasındaki düşüşün tüketim harcamalarını azaltacağı beklenir. Oysa, konuttan sağlanan

gelirlerin artması hem dayanıklı hem de dayanıksız tüketim mallarına olan talebi artırmaktadır (Chen, 2006).

Bazı araştırmalar, tüketim ve tasarruf davranışının kredi büyümesindeki değişikliklerle güçlü bir ilişki içinde olduğunu göstermiştir. Bacchetta ve Gerlach (1997) ve Ludvigson (1999) kredi büyümesinin ABD ve diğer ülkelerde tüketim büyümesi üzerinde önemli bir pozitif etkisinin olduğunu bulmuşlardır. Bu açıdan kredi kullanılabilirliği hanehalkı net değerinden ayrı bir kanal olarak tasarruf oranındaki değişimleri açıklamada yardımcı olabilecek bir değişkendir. Gross ve Souleles (2002) bankaların kredi arzını genişletmeleri sonucu, tüketim harcamalarının arttığını tespit etmişlerdir. Her kredi kartı limitinde 2.000 dolarlık artışın hanehalkı için kart başına 200 dolarlık borç artışı yarattığını bulmuşlardır. Bu durum likidite kısıtı olan bireylerde daha belirgindir. Kredi arzındaki bu artış, yıllık toplam tüketim artışının yüzde 10'una denk gelmektedir. Borçlanma kısıtının olması tüketicilerin krediye ve borç almaya erişimini zorlaştırmaktadır. Kredi yoluyla borçlanma ya da doğrudan borçlanma ile tüketimini karşılayamayan bireyler tasarruf yapmayı tercih etmektedir. Teorik olarak tüketici kredileri likidite kısıtını azaltarak bireylerin tüketimlerini düzleştirmeyi kolaylaştırmakta ve tüketimin gelire olan duyarlılığını törpüleyerek sürekli gelir hipotezinin öngördüğü bir tüketim eğilimi oluşmaktadır (Ludvigson, 1999; Büyükbacak ve Krause, 2009). Riskten kaçınan bireylerin gelecekte borçlanma kısıtının daha sıkı olabileceği beklentisi tampon olarak tasarruflarını artırmalarına neden olmaktadır (Grigoli ve diğerleri, 2014). Loayza ve diğerleri (2000) özel sektör kredilerindeki yüzde 1'lik bir artışın, özel tasarruflarda yüzde 0,32 azalmaya neden olduğunu tespit etmişlerdir. Horioka ve Hagiwara (2010) gelişen Asya ülkeleri için yaptıkları çalışmada özel kredilerin tasarrufları bir noktaya kadar artırdığını sonrasında tasarrufları azalttığı bulgusuna ulaşmışlardır.

Özel tasarrufların bir diğer belirleyicisi olan finansal değişkenler içerisinde reel faiz oranları ve borçlanma kısıtı ön plana çıkan değişkenlerdir. Faiz oranları, bireylerin tüketim ve tasarruf arasında vereceği kararı etkilemektedir. Çünkü faiz, gelecekteki tüketimin cari tüketime göre fiyatını belirler. Faiz oranlarının yükselmesi ödünç almanın maliyetini artıracağı için tüketimi azaltarak, tasarruf eğilimini artıracaktır. Aynı zamanda faiz oranlarının artması gelecekteki tüketimin cari tüketime göre daha ucuz olmasını sağladığı için tasarrufları artırabilecektir. Reinhart ve Vegh (1995) ve Kandil ve Mirzaie (2011) faiz oranları ve tüketim arasında negatif ilişkiye dikkat çekmektedir.

Yüksek mevduat faiz oranlarının tasarrufları artıracağı beklenir. Ancak, ampirik

araştırmalarda, faiz oranlarının tasarruflara etkisi konusunda belirsizlik vardır. Örneğin, Balassa (1992) gelişmekte olan ülkelerde reel faizlerin tasarruflar üzerindeki etkisinin pozitif olduğunu bulmuştur. Oysa McKinnon (1991) özel tasarrufların zayıf bir faiz esnekliğine sahip olduğunu göstermiştir. Diğer taraftan, tüketiciler için borçlanma kısıtının gevşemesi, gelecekte daha yüksek gelir beklentileri, tüketimi artırarak tasarruf eğilimini azaltmaktadır. Tüketimin cari gelire duyarlı olmasının en önemli nedeni likidite kısıtı gösterilmektedir. Likidite kısıtı altındaki bireyler tüketimlerini düzleştirecek krediye erişemedikleri için tüketimlerinde cari gelire bağlı olmaktadır (Beaton, 2009).

Özel tasarrufları belirleyen bir diğer unsur makroekonomik belirsizliktir ve bu belirsizlik genellikle enflasyon oranı kullanılarak ölçülür. Enflasyon oranlarının yükseldiği ve buna bağlı olarak belirsizliğin arttığı bir ortamda ihtiyati tasarruflar artmaktadır (Grigoli ve diğerleri, 2014). Çünkü, insanlar tasarruflar yoluyla riskten korunmak isterler. Koskela ve Viren (1985) birçok gelişmiş ülkede enflasyonun tasarrufları artırdığını göstermişlerdir. Enflasyon oranlarının tasarruf üzerindeki bir diğer etkisi reel faiz oranları üzerinden gerçekleşmektedir. Faiz artışının bireylerin mevduatlarını artırarak daha fazla tasarrufa teşvik edeceği ve gelecekteki tüketimi artırarak bugünkü tüketimi azaltacağı beklenir. Fakat, Zhang ve Wan (2002) likidite kısıtının olduğu bir ortamda reel faiz oranlarından ziyade enflasyonun tüketim kararları üzerinde etkili olduğu ve bu durumda bireylerin tüketimlerini erteleyeceğini belirtmektedir.

Demografik faktörler de tasarrufları etkileyen bir diğer unsurdur. Yaşam boyu gelir hipotezinde nüfusun yaş dağılımı, çalışan nüfus, genç ve yaşlı nüfusun bağımlılık oranları, tüketim ve tasarrufların belirlenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Ando ve Modigliani (1963) demografik değişkenlerin tasarrufları etkilediğini göstermiştir. Farklı yaş grupları arasında farklı tasarruf davranışları gözlenmektedir. Tüketimlerini tüm yaşamlarına yaymak isteyen bireyler gelecekteki gelirin düşük olacağı beklentisi içerisinde olurlarsa tasarruflarını artırırlar, tam tersine gelecekteki gelirlerinin yüksek olacağını düşünürlerse daha az tasarruf yaparlar. Bireylerin tasarruf davranışını açıklamada kullanılan standart yaşam döngüsü modeli, tüketicilerin yaşamları boyunca emeklilik yoluyla arzulanan tüketim kalıplarını korumalarını sağlayacak olan net değerin gelir seviyesi oranına ulaşmak için çabaladıklarını göstermektedir (Skinner, 1997). Örneğin, konut fiyatlarındaki düşüş, net değerin düşmesine neden oluyorsa bu durumda yaşam döngüsü modeli, hedeflenen net değer/gelir oranına ulaşmak için tasarrufların artmasını öngörür. Bu teoriyi esas alan ampirik araştırmalar,

hanehalkı net değerinin kişisel harcanabilir gelire oranını kullanarak tasarruf oranındaki hareketleri açıklamaya çalışmaktadırlar. Diğer taraftan genç ve yaşlı bağımlılık oranları artışının hanehalkı tasarrufunu negatif etkilemesi beklenmektedir. Gençler gelecekteki gelirlerine karşılık tasarruf yapmazken, yaşlılar daha önceki yıllarda yaptıkları tasarruf nedeniyle tasarruf yapmazlar. Bununla birlikte, çalışan nüfusun oranı emekli nüfusa göre artarsa tasarruflarda artar (Edwards, 1995; Loayza ve diğerleri, 2000).

Hükümetin uyguladığı maliye politikası da özel tasarrufları etkileyen değişkenlerden biridir. Kamu tasarruflarının özel tasarruflar üzerindeki etkisi literatürde sıklıkla tartışılan konulardan biridir. Loayza ve diğerleri (2000) kamu tasarruflarındaki artışın özel tasarrufları azalttığını belirtmektedirler. Yüksek kamu borcu olan ülkelerde bankaların ödünç verme imkanları azaldığı için likidite kısıtı oluşmakta ve özel sektörün krediye erişmesi zorlaşmaktadır (Pozzi ve diğerleri, 2004). Vergiyle finanse edilen kamu harcamalarındaki artış, tüketimlerini düzleştiren bireylerin servetini azaltacağı için özel tüketime etkisi negatif ve daha büyüktür. Mali daralma dönemlerinde tüketicilerin beklentilerinin olumsuz olması tüketimdeki artışı negatif etkilemektedir (Hjelm, 2002).

Kamu harcamalarının kısa ve orta vadede tüketim üzerindeki etkisi ülkeler açısından da farklılık göstermektedir. OECD ülkelerinde tüketim artışı kısa vadede OECD üyesi olmayan ülkelere göre daha fazla, tüketim azalışı ise daha azdır (Agnello ve diğerleri, 2013). Öte yandan tüketim üzerinden alınan vergilerde yapılan değişiklikler de bireylerin tüketim ve tasarruf eğilimini etkilemektedir. Vergilerin tüketim üzerinde yaratacağı etki verginin türüne göre değişmektedir. Gelir üzerinden alınan verginin artırılması tüketimi azaltırken, rant üzerinden alınan verginin artırılması tasarrufun maliyetini artıracağı için tüketimi teşvik eder.

4. BANKA KREDİLERİNİN TASARRUF ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Son yıllarda, tüketici kredilerinin ekonomi içerisindeki önemi giderek artmaktadır. Tüketiciler, ihtiyaç duydukları mal ve hizmetleri nakit para kullanmadan ve ödemelerini taksitlendirme imkanına kavuşurken, üretici ve satıcılarda mal ve hizmetlerin paralarını peşin tahsil edebilmektedirler. Bir ekonomide toplam kredi hacmi arz ve talep dinamikleri tarafından belirlenmektedir. Bu nedenle tüketici kredilerini arz ve talep yönünden değerlendirmek gerekir. Kredi talebini, hanehalkının tüketim ve borçlanma tercihleri, bireylerin gelir ve servetleri, faiz oranı, demografik unsurlar v. b. faktörler etkilemektedir. Bu faktörler 2. bölümde tüketim ve tasarruf teorilerini içeren teorik çerçeve başlığı altında detaylı bir şekilde incelenmişti.

Bankaların kredi arzını etkileyen faktörlerin başında ise maliyet faktörleri gelmektedir. Bankaların önemli finansman kaynakları mevduatlar ve sendikasyon kredileridir. Bu finansman kaynaklarının göreceli maliyeti bankalar açısından önemlidir. Bankalar için kredi vermenin fırsat maliyetlerinden biri olan ve para otoritesi tarafından belirlenen interbank faiz oranları genellikle kredi oranlarının belirlenmesinde önemli bir faktördür. Bunun dışında enflasyon oranı, geleceğe yönelik beklentiler, yasal düzenlemeler ve finansal sistemdeki rekabet hem kredi arzı hem de kredi fiyatlandırılmasında önemli unsurlardır.

Bireysel krediler, risklerin dağıtılabilmesi açısından bankalar için önemlidir. Bu tür krediler ticari kredilere göre daha fazla müşteri tarafından ve daha küçük tutarlarda kullanıldıkları için bankalar kredi portföyünü çeşitlendirerek riskleri azaltabilmektedirler. Bireylerin pazarlık gücünün kurumlara nazaran daha düşük olması, faiz ve komisyonların nakit girişini sağlaması, kredi yükümlülüklerini yerine getirmede kişisel itibar etkisinin yüksek olması ve kredi portföyünün çapraz satışının olması nedeniyle bireysel krediler bankalar için karlı olmaktadır (Tekirdağ, 2009:8).

Bernanke ve Gertler (1995) hanehalkı tüketiminin para politikası ve banka kredi arzındaki değişikliklere anında ve güçlü tepkiler verdiğini tespit etmişlerdir. Kredi arzındaki düşüş, dayanıklı tüketim malları ve konut harcamalarında azalma yaratacaktır. Kredi kartları ve tüketici kredileri, hanehalkının kredi elde edilebilirliğini artırırken, tüketim seviyelerinin daha kolay ayarlanabilmesine imkan vermektedir. Likidite kısıtının borçluluk üzerindeki etkisini ele alan Gross ve Souleles (2002) bankaların, müşterilerin kredi kart limitlerini artırarak kredi arzını genişletmeleri sonucu, hanehalkı borçluluğunun ve tüketim harcamalarının arttığını tespit etmişlerdir.

Kredi faiz oranlarındaki yükselme ise hanehalkı bilançolarında bozulmaya neden olacaktır. Den Haan ve diğerleri (2006) daraltıcı para politikasının bankaların ipotekli kredi ve diğer bireysel kredi arzında önemli bir oranda azalma yarattığını, buna karşılık ticari ve sınai kredilerdeki azalmanın çok düşük düzeylerde olduğunu tespit etmişlerdir. Faiz oranlarının yükseldiği ve ekonomik yavaşlamanın olduğu bir ortamda bankalar uzun vadeli olan ipotekli konut kredisi arz etmekten çekinmektedirler. Kredi kartı faiz oranlarının yükseldiği bir ortamda da bankaların kaynaklarını kısa vadeli ticari kredilere plase etmeleri daha rasyonel bir davranıştır.

Daraltıcı bir para politikası, özellikle borçlanma açısından bankalara bağımlı olan hanehalklarının krediye erişim imkanlarının azalmasına yol açmaktadır (Gertler ve Gilchrist, 1993). Sadece ülke içinde uygulanan para politikaları değil,

aynı zamanda yabancı ülkelerin uyguladıkları para politikaları da hanehalkının krediye erişim imkanını etkilemektedir. Dünyada parasal genişleme dönemlerinde oluşan likidite bolluğu, risk primi yüksek olan gelişmekte olan ülkelere portföy akımları yoluyla sermaye girişini artırmakta ve bu ise bankaların daha fazla kredi arz etmesine yol açmaktadır.

Türkiye'de özel tasarrufların belirleyicilerini tespit etmeye yönelik araştırmalara bakıldığında, özel tasarruf oranlarını etkileyen bir dizi faktör olduğu görülmektedir. Çolak ve Öztürkler (2012) özel kesim tasarruflarının belirleyicisi olan hanehalkı tasarrufları üzerine yaptıkları ekonometrik analizde %20'lik dilimler itibariyle hanehalkı tasarruflarını incelemişler ve Türkiye'de hanehalkı tasarruf eğiliminin oldukça düşük olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Van Rijckeghem (2010) Türkiye'de özel tasarruflardaki düşüşün nedenlerini hanehalkı anketleri ve makro değişkenleri kullanarak araştırmışlar ve 2001 ekonomik krizinden sonra uygulanan mali disiplin sonucu gerçekleşen kamu tasarruflarındaki artış ve küresel piyasalarda likidite bolluğu ile sağlanan ucuz borçlanmanın tasarruflardaki azalmanın en önemli nedeni olarak göstermişlerdir. Özellikle ev sahipliği tasarruflardaki azalmayı açıklayan önemli bir faktördür. Ev sahibi olanların tasarruflarında önemli düzeyde bir düşüş gözlenmiştir.

Aktaş ve diğerleri (2012) Türkiye'de hanehalkı tasarruflarının belirleyicilerini hanehalkı anketleri ile inceledikleri çalışmalarında, genç bağımlılık ve yaşlı bağımlılık oranlarının özel tasarruflara etkisi baktıklarında, genç bağımlılık oranı yükseldikçe özel tasarrufların düştüğünü tespit etmişlerdir. Oysa bu durum yaşlı bağımlılık oranında gözlenmemiştir. Öte yandan, gelirin tasarrufları pozitif etkilediği, kadın işgücü katılım oranının ve eğitim seviyesinin artmasıyla özel tasarrufların arttığı tespit edilmiştir. Kadın işgücü katılım oranındaki artışın hanehalkı tasarruflarını artıracağı Hevia (2010) da çalışmasında göstermiştir. Bu çalışmada, gelir büyümesinin ve belirsizlikteki artışın tasarrufları pozitif, artan finansal gelişme ve azalan kredi kısıtlamalarının tasarrufları negatif etkilediği ulaşılan sonuçlar arasındadır. Matur ve diğerleri (2012) özel sektöre verilen kredilerdeki artışın likidite kısıtını azaltması nedeniyle tasarruflar üzerinde olumsuz etki yaptığını belirlemişlerdir. Reel gelir, belirsizliği temsil eden enflasyon oranındaki artış, reel faizdeki artış özel tasarrufları olumlu yönde etkilemektedir. Enflasyon oranlarının yüksek olduğu dönemlerde hanehalkı ihtiyat güdüsüyle tasarruf yapmakta, faiz geliri olan hanehalkı tasarruflarını azaltmamaktadır.

Yavaş ve Tunç (2015) Türkiye'de özel tasarruf oranındaki azalışı açıklayan önemli değişkenlerden birinin tüketici kredilerindeki hızlı artış olduğunu öne sürmektedirler. Özellikle konut kredilerindeki artışın özel tasarruf oranlarını

azalttığını ve bu etkinin diğer tüketici kredilerinden daha güçlü olduğunu tespit etmişlerdir. Ticari kredilerdeki artışın ise özel tasarrufları artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Belirsizlikteki artışın özel tasarrufları artırdığı, kamu tasarruflarının özel tasarrufları kısmen dışladığı ve özel tasarrufların yüksek atalet gösterdiği ulaşılan diğer bulgulardır.

Hem teorik hem de ampirik çalışmalarda bir ekonomide tüketim-tasarruf ve hanehalkı borçluluk düzeyinin belirlenmesinde krediler, mevduat faizi, kamu tasarrufu, gelir büyümesi, enflasyon gibi makroekonomik değişkenler ile nüfusun yaş dağılımı ve bağımlılık oranları gibi demografik faktörlerin önemli etkenler olduğu görülmektedir.

5. SONUÇ

Özel tasarrufların belirleyicileri üzerine yapılan teorik ve ampirik araştırmalar, özel tasarrufların muhtemel belirleyicilerinin gelir ve büyüme değişkenleri, finansal değişkenler, belirsizlik, hükümet politikası değişkenleri, demografik değişkenler gibi başlıklar altında toplanabileceğini göstermektedir. Bu değişkenlerin yanı sıra, Türkiye'de kredinin elde edilebilirliği, hanehalkı tasarruflarındaki değişimi açıklayan önemli bir değişkendir. Tüketici kredilerinde yaşanan hızlı artış, hanehalkı borçluluk oranını yükseltmektedir. Tüketici kredileri likidite kısıtını azaltarak bireylerin tüketimlerini düzleştirmeyi kolaylaştırmıştır. Küresel piyasalardan likidite bolluğu ile sağlanan ucuz borçlanma, tasarruflardaki azalmanın en önemli nedenidir. Ayrıca konut kredilerinde görülen hızlı artış dönemlerinde gayrimenkulün bir tasarruf aracı olarak görülmesi bireysel tasarruf eğilimini azalmaktadır.

Diğer taraftan, ekonomide sağlanan istikrar geleceğe yönelik beklentileri olumlu etkilemekte ve baskı altında tutulan tüketim harcamalarını artırmaktadır. Buna bağlı olarak, tasarruf eğilimi gerilemektedir. Bu çalışmada, enflasyon oranı ile ölçülen belirsizlik değişkeninin özel tasarruf oranlarını etkiyen bir diğer değişken olduğu görülmektedir. Belirsizlik değişkeni ile benzer oranda etkili olan bir diğer değişkenin ise genç bağımlılık oranı olduğu düşünülmektedir. Özetle, Türkiye'de ihtiyati tasarruf oranını etkileyen değişkenler arasında gelir düzeyi, finansal piyasadaki gelişmeler, makroekonomik istikrar ve demografik unsurlar yer almaktadır. Hanehalkının krediye erişim imkanı arttıkça, likidite kısıtı azaldıkça, belirsizlik azaldıkça ve genç bağımlılık oranı arttıkça tasarruflar da azalmaktadır.

KAYNAKÇA

AGNELLO, K., FURCERİ, D., & SOUSA, R. M. (2013). How Best to Measure Discretionary Fiscal Policy?, Assessing Its Impact on Private Spending. *Economic Modelling*, 34(August):15-24.

AKTAŞ, A., GÜNER, D., GÜRSEL, S., & UYSAL, G. (2012). Structural Determinants of Household Saving in Turkey: 2003-2008. *BETAM Working Paper*, No. 07.

ANDERLONİ, L., BACCHİOCCHİ, E., & VANDONE, D. (2012). Household Financial Vulnerability: An Empirical Analysis. *Research in Economics*, 66(3):2012, 2012.

ANDO, A.& MODİGLİANİ, F. (1963). The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests. *The American Economic Review*, 53(1):55-84.

BACCHETTA, P. & GERLACH, S. (1997). Consumption and Credit Constraints: International Evidence. *Journal of MonetaryEconomics*, 40(2):207-238.

BALASSA, B. (1992). The Effects of Interest Rates on Saving in Developing Countries, *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 172(March):101-118.

BARRO, R. (1974). Are Goverment Bonds Net Wealth?. *Journal of Political Economy*, 82(6):1095-1117.

BEATON, J. (2009). Credit Constraints and Consumer Spending. *Bank of Canada Working Paper*, No.25.

BERNANKE, B. S.& GERTLER, M. (1995). Inside the Balack Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission, *Journal of Economic Perspectives*, 9(4):27-48.

BREU, R. M. (2013). The Welfare Effect of Access to Credit. *Economic Inquiry*, 51(1):235-247.

BRİTO, D.L. & HARTLEY, P. R. (1995). Consumer Rationality and Credit Cards. *Journal of Political Economy*, 103(2):400-433.

BÜYÜKBACAK, B. & KRAUSE, S. (2009). Studying the Effects of Household and Firm Credit on the Trade Balance: The Composition of Funds Matters. *Economic Inquiry*, 47(4):653-666.

BÜYÜKBACAK, B. & VALEV, N. T. (2010). The role of Household and Business Credit in Banking Crises. *Journal of Banking & Finance*, 34(6):1247-1256.

BKM 2016. 1 Nisan-30 Haziran 2016 Ara Dönem Faaliyet Raporu, Bankalararası Kart Merkezi A. Ş.

CASE, E. QUİGLEY, J. M., & SHİLLER, R. J. (2005). Comparing Wealth Effects: The Stock Market Versus the Housing Market. *NBER Working Papers*, No. 8606.

CARROLL, C. D. (2001). A Theory of the Consumption Function, With and Without Liquidity Constraints. *Journal of Economic Perspectives*, 15(3):23-45.

CARROLL, C. D., HALL, R. E., & ZELDES, S. P. (1992). The Buffer-Stock Theory of Saving: Some Macroeconomic Evidence. *Brookings Papers on Economic Activity*, (2):61–156,

CHEN, J. (2006). Re-evaluating the Association between Housing Wealth and Aggre-

gate Consumption: New Evidence from Sweden. *Journal of Housing Economics*, 15(4):321-348.

ÇOLAK, Ö. F. & ÖZTÜRKLER, H. (2012). Tasarrufun Belirleyicileri: Küresel Tasarruf Eğiliminde Değişim ve Türkiye'de Hanehalkı Tasarruf Eğiliminin Analizi. Bankacılar Dergisi, S.82, 3-44.

DYNAN, K. E., SKİNNER, J., & ZELDES, S. P. (2000). Do the Rich Save More. *NBER Working Papers*, No. 7906, 2000.

DUESENBERRY, J. (1949). Income, Saving, and the Theory of Consumer Behavior, Harvard University Press, Cambridge.

EDWARDS, S. (1995). Why Are Saving Rates So Different Across Countries? An International Comparative Analysis. *NBER Working Paper Series*, No. 5097.

FİSHER, I. (1930). The Theory of Interest, MacMillan, New York.

FRİEDMAN, M. (1957). A Theory of the Consumption Function, Princeton University Press, Princeton.

GERTLER, M. & GİLCHRİST, S. (1993). The Role of Credit Market Imperfections in the Monetary Transmission Mechanism: Arguments and Evidence. *The Scandinavian Journal of Economics*, 95(1):43-64.

GRİGOLİ, F., HERMAN, A., & SCHMİDT-HEBBEL, K. (2014). World Saving. *IMF Working Paper*, No. WP/14/204.

GROSS, D. B. & SOULELES, N. S. (2002). Do Liquidity Constrains and Interest Rates Matter for Consumer Behavior? Evidence from Credit Card Data. The *Quarterly Journal of Economics*, 117(1):149-185.

HALL, R. (1978). Stochasic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hyphothesis: Theory and Evidence. Journal of Political Economy, 86(6):971-987.

HAYASHİ, H. (1982). The effect of Liquidity Constraints on Consumption. A crossSectional Analysis. *NBER Working Paper*, No.882.

HEVİA, C. (2010). Saving in Turkey: An International Comparison. *Background Study fort he CEM*, Ankara: World Bank.

HJELM, F. (2002). Is PrivateConsumptionGrowthHigher (Lower) During Periods of Fiscal Contractions (Expansions)?. *Journal of Macroeconomics*, 24(1):17-39.

HORİOKA, C. Y. & HAGİWARA, A. T. (2010). Determinants and Long-term Projections of Saving Rates in Developing Asia", *ADB Economics Working Paper Series*, No. 228.

JAPPELLİ, S. & PAGANO, M. (1994). Saving, Growth and Liquidity Constraints. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(1):83-109.

KADİSH, P. (2010). Consumption in Developed and Emerging Economies. *Theoretical and Practical Research in Economic Fields*, 1(2):243-252.

KANDİL, M. & MİRZAİE, I. A. (2011). Consumption, Credit and Macroeconomic Policies: Theory and Evidence from the United States. *Global Economic Review*, 40(3):323-360.

KEYNES, J. M. (1936). The General Theory of Employment, Interest, and Money, Mac-Millian, London.

KOSKELA, D. & VİREN, M. (1985). Anticipated Versus Surprise Inflation in Household Consumption Behaviour. *Economics Letters*, 17(1-2):77-81.

LAİBSON, D. (2015). Golden Eggs and Hyperbolic Discounting. *The Ouarterly Journal of Economics*, 112(2):443-477.

LELAND, F. E. (1968). Saving and Uncertainty: The Precautionary Demand for Saving. *The Quarterly Journal of Economics*, 82(3): 465-473.

LETTAU, M. & LUDVİGSON, S. C. (2004). Understanding Trend and Cycle in Asset Values: Reevaluating the Wealth Effect on Consumption. *The American Economic Review*, 94(1):276-299.

LOAYZA, M., SCHMİDT-HEBBEL, K., & SERVEN, L. (2000). What Drives Private Saving around the World. *Review of Economics and Statistics*, 82(2):165-181.

LUDVİGSON, S. (1999). Consumption and Credit: A Model of Time-Varying Liquidity Constraints. *Review of Economics and Statistics*, 81(3):434-447.

MCKİNNON, R. I. (1991). The Order of Economic Liberalization: Financial Control in the Transition to a Market Economy. Johs Hopkins Studies in Development, Jonhs Hopkins University Press, Baltimore and London.

MATUR, P., SABUNCU, E. A. & BAHÇECİ, S. (2012). Determinats of Private Saving and Interaction Between Public & Private Savings in Turkey. *Topics in Middle Eastern and African Economies*, 14(September):102-125.

MODİGLİANİ, F. (1986). Life Cycle, Individual Thrift and Wealth of Nations. *The American Economic Review*, 76(3):297-313.

POZZİ, L., HEYLEN, F., & DOSSCHE, M. (2004). Goverment Debt and Excess Sensitivity of Private Consumption: Estimates from OECD Countries. *Economic Inquiry*, 42(4):618-633.

RAMSEY, F. P. (1928). A Mathematical Theory of Saving. The Economic Journal, 38(152): 543-559.

REİNHART, C. M. & VEGH, C. A. (1995). Nominal Interest Rates, Consumption Booms, and Lack of Credibility: A Quantitative Examination. *Journal of Development Economics,* 46(2):357-378.

SCHECHTMAN, J. (1976). An Income Fluctuations Problem. *Journal of Economic Theory*, 21:218-241.

SKİNNER, D. J. (1997). Earnings Disclosures and Stockholder Lawsuits. *Journal of Accounting and Economics*, 23(3):249-282.

SOMAN, D. & CHEEMA, A. (2002). The effect of Credit on Spending Decisions: The Role of the credit Limit and Credibility. *Marketing Science*, 21(1):32-53.

SHEFRİN,H. M. & THALER, R. H. (1988). The Behavioral Life-Cycle Hypothesis. *Economic Inquiry*, 26(4):609-643.

TEKİRDAĞ, A. (2009). Türkiye'de Bireysel Kredi Artışı ve Risk Analizi, T.C. Merkez Bankası Uzmanlık Tezi, 2009.

VAN RİJCKEGHEM, C. (2010). Determinants of Private Saving in Turkey: An Update. Working Papers 2010/04, Bogazici University, Department of Economics.

WAN, J. (2011). Bubbly Saving. *Center for Advanced Economic Study Working Paper Series*, WP-2011-010.

YAVAŞ, A. & TUNÇ, C. (2015). Not All Credit is Created Equal: Mortgage v.s. Non Mortgage Debt and Private Saving Rate in Turkey. *CBRT Working Paper*, No. 15/24, 2015.

ZHANG, Y. & WAN, G. H. (2002). Household Consumption and Monetary Policy in China. *China Economic Review*, 13(1):27-52.

Gülsüm Akarsu, 2003 yılında Ege Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümünden mezun olduktan sonra, Ortadoğu Teknik Üniversitesi'nde doktora eğitimine devam etmiş ve Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başlamıştır. 2013 yılında İktisat alanında Doktora eğitimini tamamlamıştır. 2013 yılından itibaren Ondokuz Mayıs Üniversitesinde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya devam etmektedir. Makro iktisat alanında Doçent ünvanına sahip yazarın başlıca çalışma alanları arasında, Enerji Ekonomisi, Finansal İktisat, Uygulamalı Ekonometri, Turizm Ekonomisi, Gelir Eşitsizliği, İstihdam ve Kalkınma bulunmakta olup, bu alanlarda çeşitli ulusal ve uluslararası dergilerde ve kitaplarda çalışmaları bulunmaktadır.

Mutlu Altuntaş, 1984 yılında Konya'da doğdu. 1995 yılında İlkokulu, 1998 yılında Ortaokulu ve 2002 yılında Liseyi bitirdi. 2003 yılında başladığı Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sinop Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik bölümünden 2007 yılında "İstatistikçi" unvanıyla mezun oldu.

Yüksek lisansını 2008-2011 yılları arasında Sinop Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalı'nda tezli olarak tamamladı. 2009 yılı Şubat ayında Sinop Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü'ne Araştırma Görevlisi olarak atandı. 2011-2020 yılları arasında Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalı'nda doktora eğitimi aldı. 2023 yılında Sinop Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü'ne Dr. Öğr. Üyesi olarak atandı.

Robust istatistik, Bayesian istatistik, Robust Bayesian regresyon analizi, Uygulamalı istatistik, Teorik istatistik, Biyoistatistik ve Çok değişkenli istatistiksel analiz dahil olmak üzere çeşitli istatistik alanlarında çalışmalar yaptı.

Şenol Çelik, 1969 yılında Konya'nın Ilgın ilçesinde doğdu. 1988 yılında başladığı Anadolu Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik bölümünden 1992 yılında istatistikçi unvanı ile mezun oldu. 1991-1992 öğretim yılında Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde Öğretmenlik Sertifikası Programı (Pedagojik Formasyon) eğitimi aldı.

1997 Haziran-2014 Ocak döneminde üniversite dışında devlet memurluğu görevini yürüttü. Devlet memurluğu esnasında; 1997-1998 yıllarında Ankara Türkiye İstatistik Kurumu'nda Hizmet içi İstatistik eğitimi aldı ve bu eğitimi 1. olarak bitirdi.

2001-2003 yılları arası Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalında Tezsiz Yüksek Lisans, 2004-2006 yılları arası Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalında Tezli Yüksek Lisans eğitimini tamamladı.

2008-2013 yılları arası Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı Biyometri ve Genetik Bilim Dalında Doktora eğitimini tamamladı. 2013 yılında Dr. unvanını aldı. "Zaman Serileri Analizi ve Trafik Kazası Verilerine Uygulanması" isimli doktora tezi en yüksek yayın puanı alan tez ilan edildi ve ödüle layık görüldü.

2014 yılı Ocak ayında Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü'ne Yrd. Doç. Dr. olarak atandı. 2020 yılında Zootekni bilim dalı Biyometri ve Genetik Anabilim dalında Doçent unvanını aldı.

2023 yılı Ekim ayında ABD Stanford Üniversitesi'nin yaptığı araştırma sonucuna göre "Dünyanın en etkili bilim insanları" sıralamasına girdi ve bu listenin yüzde 2'lik dilim içerisinde yer aldı.

Doç. Dr. Şenol ÇELİK zaman serileri analizi, doğrusal olmayan büyüme modelleri, veri madenciliği, bibliyometri, çok değişkenli istatistik analiz, regresyon analizi, deneme planlaması ve biyometri gibi konularda çalışmalar yapmaktadır.

Hakan Duman, Iğdır Üniversitesi'nde Öğretim Görevlisi olarak görev yapmaktadır. Doktora derecesini Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nde Tarım Bilimleri alanında 2023 yılında tamamlamıştır. Tezi, çevresel koşulların sığırlarda süt verimi üzerine etkisinin makine öğrenme modelleri ile araştırılması üzerine odaklanmıştır. Yüksek lisansını aynı üniversitede İktisat bölümünde, girişimcilik ekosistemini etkileyen faktörler üzerine yaptığı çalışma ile 2019 yılında tamamlamıştır.

Dr. Duman, akademik kariyerine 2012 yılında Iğdır Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Ulaştırma Hizmetleri Bölümü'nde Öğretim Görevlisi olarak başlamıştır. Ayrıca, 2014-2017 yılları arasında Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Antrenörlük Eğitimi Bölümü'nde Bölüm Başkanı ve 2019 yılından itibaren Meslek Yüksekokulu Müdür Yardımcısı olarak idari görevlerde bulunmuştur. Akademik çalışmaları arasında Türkiye'de girişimcilik ekosistemleri, lojistik sektöründe genç istihdamı ve makine öğrenme modelleri ile açıklanabilir yapay zeka algoritmaları gibi konular bulunmaktadır.

Dr. Duman'ın araştırmaları, uluslararası hakemli dergilerde yayımlanmış ve birçok uluslararası kongrede sunulmuştur. Öne çıkan araştırma konuları arasında Türkiye'de soya fasulyesi üretiminin öngörülmesi, ulaşım enerji talebinin tahmin edilmesi ve girişimcilik ekosistemlerinin analizi yer almaktadır. Ayrıca, tarım alanında veri madenciliği yöntemleri üzerine yazılmış bir kitabın bir bölümünün yazarlığını yapmıştır.

Akademik kariyerinin yanı sıra, Dr. Duman çeşitli idari ve proje bazlı görevlerde de aktif rol almaktadır. 2016-2017 yılları arasında Avrupa Birliği tarafından desteklenen "Serhat İlleri Lojistik Sektöründe Genç İstihdamının Desteklenmesi" projesinde eğitmen olarak görev almıştır. Iğdır Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi Müdürlüğü'nde müdürlük ve çeşitli kamu görevlerinde bulunmuştur.

Kubilay Erişlik, İstanbul Ticaret Üniversitesi İstatistik Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak görev yapmaktadır. Marmara Üniversitesi'nde İstatistik alanında doktorasını tamamlayan Erişlik, yüksek lisans ve lisans eğitimini de İstanbul Ticaret Üniversitesi'nde İstatistik alanında tamamlamıştır. Araştırma alanları arasında istatistiksel analiz ve uygulamaları, çok kriterli karar verme yöntemleri, yapay sinir ağları ve derin öğrenme modelleri yer almaktadır. Ulusal ve uluslararası dergilerde birçok makale yayınlayan Erişlik, aynı zamanda çeşitli kitap bölümlerine de katkıda bulunmuştur. Araştırmaları, genetik algoritmalar, derin öğrenme, yapay sinir ağları ve lojistik regresyon gibi konuları kapsamaktadır.

Burcu Kocarık Gacar, Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü'nden 2013 yılında bölüm derecesi ile mezun oldu. Aynı zamanda Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü'nde Çift Anadal yaptı. 2018 yılında Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Ana Bilim Dalı İstatistik Bilim Dalı'nda yüksek Lisans derecesi aldı. 2023 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Ana Bilim Dalı Ekonometri Bilim Dalı'nda doktora derecesi aldı. 2015 yılının başında Manisa Celal Bayar Üniversitesi Ekonometri Bölümü'nde Araştırma görevlisi olarak göreve başlamış olup, 2016-2018 yıllarında Marmara Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri Bölümü, 2020-2023 yıllarında Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü'nde 35.madde görevlendirme ile araştırma görevlisi olarak görev yapmıştır. Halen Manisa Celal Bayar Üniversitesi Ekonometri Bölümü'nde Araş. Gör. Dr. olarak görev yapmaktadır. Aynı zamanda İstatistik, Matematik, Araştırma Yöntemleri ve Doğrusal Cebir gibi lisans derslerini yürütmektedir. Akademik ilgi alanları Uygulamalı İstatistik, Çok Değişkenli İstatistiksel Teknikler, Veri Madenciliği, Büyük Veri ve Makine Öğrenmesi olup bu alanlarda tez, makale, proje ve kitap çalışmaları bulunmaktadır. Ayrıca Anadolu Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü lisans son sınıf öğrencisidir.

Meltem İrteş Gülşen, 1966 yılında Ankara'da doğdu. 1987 yılında Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü'nden mezun oldu. 1995 yılında Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Mali Hukuk Anabilim Dalında "Dış Ticaret Üzerinde Alınan Vergiler ve Türkiye Uygulaması" başlıklı tezini savunarak yüksek lisans, 2004 yılında ise Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Mali Hukuk Anabilim Dalında "Vergi Yönetiminin Cebri İcra Yoluyla Tahsil İşlevinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi" başlıklı tezini savunarak doktora eğitimini tamamladı. 2021 yılından bu yana Anadolu Üniversitesi bünyesinde doçent unvanı ile görev yapmakta, maliye ve mali hukuk alanları üzerine araştırmalarda bulunmaktadır.

İsmail Gök, Yüksek Lisans: KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ/ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/ BİYOMÜHENDİSLİK VE BİLİMLERİ (YL)

HAZİRAN/2022: Tez Adı: Tarım arazilerinin alımda veya satımında etkili olan faktörlerin ekomometrik analizi Tez Danışmanı: Mustafa Şahin.

Lisans 2013-2017: İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ/ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ/ EKONOMETRİ BÖLÜMÜ/EKONOMETRİ PR.

Emine Gündoğan, 1998 yılında Çanakkale'de doğmuştur. Lisans eğitimini 2016 yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi İktisat Bölümü'nde, yüksek lisans eğitimini ise 2021 yılında yine Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi İktisat Bölümü'nde tamamlamıştır.

Dilek Altaş Karaca, Marmara Üniversitesi Ekonometri Bölümü'nde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Marmara Üniversitesi'nde İstatistik alanında doktorasını tamamlayan Altaş Karaca, Nicel Karar Yöntemleri alanında Doçent ünvanını almıştır. Araştırma alanları istatistiksel analiz ve uygulamaları, çok değişkenli istatistiksel yöntemler, olasılık ve yeniden örnekleme teknikleridir. Ulusal ve uluslararası dergilerde birçok makalesi yayınlanan Altaş Karaca, çeşitli bilimsel kitaplarda editörlük ve kitap bölüm yazarlığı da yapmıştır.

Gülder Kemalbay, Lisans ve yüksek lisans derecelerini Yıldız Teknik Üniversitesi'nde sırasıyla 2005 yılında İstatistik, 2008 yılında Matematik ve 2008 yılında İstatistik alanlarında almıştır. Doktora eğitimini ise 2013 yılında İzmir Ekonomi Üniversitesi'nde Uygulamalı Matematik ve İstatistik alanında tamamlamıştır. Halen, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü'nde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Başlıca çalışma alanları uygulamalı olasılık, istatistiksel modelleme, veri bilimi ve makine öğrenmesidir.

Nilay Köleoğlu, 1972 yılında Balıkesir'de doğdu. 1993 yılında Anadolu Üniversitesi Fen-Edb. Fakültesi İstatistik bölümünden istatistikçi ünvanıyla mezun oldu. 1995-1999 yılları arası Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim dalı Sayısal Yöntemler dalında Yüksek Lisans eğitimini tamamladı. 2000-2006 yılları arası Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim dalı İstatistik bilim dalında Doktora eğitimini tamamladı.

2007 yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü Sayısal Yöntemler Bilim dalına Yrd. Doç. Dr. olarak atandı. 2021 yılında İşletme bilim dalında Doçent ünvanını aldı. Halen aynı bölümde Doç. Dr. olarak devam etmektedir.

Doç. Dr. Nilay KÖLEOĞLU Sosyal ve Beşeri Bilimler, İşletme, Sayısal Yöntemler ve İşletme Yönetimi alanlarında çalışmalar yapmaktadır. Yazar, lisans öğrencilerine İstatistik, Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Bilimsel Araştırma Teknikleri ve SPSS Uygulamalar, Proje yönetimi ve Uygulamalı Sosyal Araştırmalar derslerini vermektedir. Yüksek lisans ve doktora öğrencilerine ise İşletme Araştırmaları Metodolojisi ve İşletme Biliminde Metodoloji derslerini vermektedir.

Aslı Köse, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Kurumları Yönetimi ve KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Bilişimi Anabilim dallarında Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Kurumları Yönetimi Anabilim dalında doktora eğitimini tamamlamıştır. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi bölümünde doktor öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Başlıca çalışma alanları sağlık kurumları yönetimi, sağlık politikaları olup son dönem ilgi alanlarından biri de veri madenciliğidir.

Sidal Ölmez, Lisans eğitimini 2022 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi İstatistik Bölümü'nde tamamlamıştır. Lisans eğitimi sırasında TÜBİTAK 2209-B projesinin yürütücülüğünü yapmıştır. Ayrıca, 1 ulusal ve 1 uluslararası konferansta akademik bildiri sunmuştur. Halen, Doğuş Yeme İçme, Turizm ve Perakende Grubu şirketinde veri analisti olarak çalışmaktadır. Başlıca ilgi alanları veri bilimi ve makine öğrenmesidir.

Bakiye Kılıç Topuz, 1986 yılında Samsun'da doğmuştur. İlkokul ve ortaokul eğitiminin ardından lise eğitimini Cumhuriyet Süper Lisesi'nde tamamlamıştır. 2005 yılında başladığı Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümünden 2009 yılında Ziraat Mühendisi unvanı alarak mezun olmuştur. Aynı yıl Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi A.B.D. da yüksek lisans eğitimine başlamış, 2010 yılında aynı ana bilim dalında Araştırma Görevlisi olmuştur. 2011 yılında başladığı Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi A.B.D. doktora eğitimi 2017 yılında tamamlanmıştır ve Doktor unvanını almıştır. 2017-2022 yılları arasında Iğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümünde Yardımcı Doçent olarak görev yapmıştır. 2023 yılında Doçent unvanını almıştır ve 2024 yılında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümüne Doçent olarak atanmıştır. Çok sayıda uluslararası indeksli ve ulusal dergilerde yayınlanmış makalesi, uluslararası ve ulusal kongrelerde sunulmuş bildirisi bulunmaktadır. Doç. Dr. Bakiye KILIÇ TOPUZ evli ve iki çocuk annesidir.

Adile Tatlıyer Tunaz, Lisans eğitimini 2008 yılında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ziraat Mühendisliği Programından Ziraat Mühendisi unvanıyla mezun olarak tamamlamıştır. 2008 yılında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim dalında başlamış olduğu Yüksek Lisans eğitimini 2011 yılında tamamlayarak Ziraat Yüksek Mühendisi olarak mezun olmuştur. 2014 yılında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalında başlamış olduğu Doktora eğitimini "Kuzularda Büyüme Özellikleri İçin Klasik ve Bayesyen Yöntemlerle Genetik Parametre Tahminleri" başlıklı teziyle 2018 yılında tamamlamıştır. Doç. Dr. Adile TATLIYER TUNAZ 2021 yılında Zootekni Temel alanı (Biyometri ve Genetik) Doçentlik unvanını almış olup Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümünde doçent olarak görevini sürdürmektedir.

Rüya Ataklı Yavuz, 1986 yılında Balıkesir'de doğmuştur. Lisans eğitimini 2008 yılında Balıkesir Üniversitesi İktisat Bölümü'nde tamamlamıştır. Yüksek lisans eğitimini 2011 yılında; doktora eğitimini ise 2016 yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi İktisat Anabilim Dalı'nda tamamlamıştır. Doçent ünvanını makro iktisat alanında 2024 yılında almıştır. 2009 yılından beri Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi İktisat Bölümü'nde görev yapmaktadır.

Şehnaz Bakır Yiğitbaş, Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. İktisat bölümü mezunudur. Kocaeli Üniversitesi İktisat Politikası Anabilim Dalında Yüksek lisans ve Doktora programını tamamlamıştır. Makro İktisat/Para/Para Politikası konularında çalışmaktadır. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi öğretim üyesidir.



Adres: Sarıcaeli Köyü, Sarıcaeli
Yerleşkesi, ÇOMÜ Teknopark No:29 D.
119 Merkez
ÇANAKKALE / TÜRKİYE
Tel: (+90) 530 638 70 17
web: http://publications.holistence.com
e-mail:publications@holistence.com





holistence

